MRÓWKA Z WAWELU.

Pismo poświęcone Ludowi.

Prenumerata miejscowa:
rocznie . . . . 1 złr. 20 c.
półroczie . . . . . . — „ 60 „

Prenumerata zamiejscowa:
rocznie . . . . 1 złr. 60 c.
półrocznie . . . . . . — „ 80 „

Nr 21. Kraków d. 1 Stycznia 1870. Rok I.

(Spóźnione).

Wszystko z Bogiem — nic bez Niego.

Zastosowanie przysłów do nauki w szkole.

Przysłowia są niespożytym skarbem mądrości i roztropności narodu — wyrazem prawd, których zrozumienie i poczucie wywiera nieobliczony wpływ na istotę człowieka. Przysłów nie tworzy pojedynczy człowiek. Powstają one i utrzymują się po wszystkie czasy, bo ich treść odnosi się do wypadków, dotyczących życia narodu i ludzkości.

Stosunek do Boga, szczęście i nieszczęście, skłonności, nałogi, namiętności, znikomość rzeczy ziemskich itd., słowem wszelkie wypadki i stosunki życia — są treścią przysłów.

Pytanie, aża przysłowia dadzą się zastosować do wychowania i nauki w szkole?

Według naszego przekonania, przysłowie, trafnie i na czasie zastosowane do okoliczności, działa na ucznia silniej, niżeli groźne napominanie i strofowanie, które on przyjmuje często obojętnie i często wnet zapomina.

Przysłowia zachęcają do nauki i pracy, skłaniają do uprzejmości i ugrzecznienia w obcowaniu, do zgody

i jedności, chronią od gniewu, zawiści, zazdrości, popędliwości itd. słowem: są puklerzem zasłaniającym człowieka od usterków w życiu.

Nakoniec, przysłowia nastręczają obfitą treść do myślenia oraz do ćwiczenia się w poprawnem mówieniu i stylu.

Biuffon, sławny naturalista, wyrzekł: „*Styl jest to człowiek*“. My powiemy: „*Przysłowie jest to naród*“.

Jak pewne nauki pobierają dzieci w szkole w tym celu, ażeby je stosowały do życia codziennego, tak też jest rzeczą arcypożądaną, aby się uczyły przysłów na pamięć i umiały w razie danym stósowne przytoczyć przysłowie.

Ponieważ zaś rzecz nie jasno pojętą albo wcale niezrozumianą zapomina się łatwo, dlatego uczniowie powinni rozumieć treść i znaczenie przysłowia.

Według *Pestalocego* zasadą nauczania jest: „*uwidocznienie nauki*“. To samo dotyczy przysłów. Należy więc trzymać się tej zasady, ponieważ w przeciwnym razie objaśnienie nie miałoby podstawy i byłoby tylko igraniem słów. Słowo wymowne porusza wprawdzie, ale słowo bez czynu jest bezowocnem. Szkoła ma do czynienia nietylko ze słowami i treścią, lecz głównie z rzeczami, a rozmaite objawy i wypadki życia dały właśnie powód do utworzenia największej liczby przysłów. Jeżeli to wszystko zważymy, wtedy znajdziemy łatwo odpowiedź na pytanie: w jaki sposób stósować przysłowia do nauki?

Dzieci opowiadają według swego doświadczenia i rozumienia stosowne wypadki z życia, wyczytane z książki, a nauczyciel, jako człowiek bogatszy w doświadczenie i posiadający potrzebne swemu zawodowi wiadomości, przychodzi im w pomoc.

Między rozmaitemi pouczającemi ćwiczeniami, jakie dla dzieci są i mogą być ważne, przysłowia zajmują nie ostatnie miejsce, bo dają powód do poznania pewnych i ważnych stosunków życia i nastręczają także

treść do ćwiczeń pisemnych, łatwiejszych i trudniejszych, które kształcą umysł i serce.

Ktokolwiek chce wygłosić ustnie lub pisemnie swoje myśli, musi dobrze znać i rozumieć przedmiot, o którym mówi lub pisze. Dlatego oprócz pisemnych zadań trzeba, aby uczniowie ćwiczyli się w ustnem opowiadaniu.

Jeżeli uczeń zrozumiał dobrze i jasno przysłowie, wtedy nawet bez pomocy nauczyciela zdoła wypowiedzieć trafnie myśl swoją. Główną jest jednak rzeczą, ażeby uczeń umiał stosownie do okoliczności opowiadać.

Następnie, uczeń powinien dane przysłowie wyrazić własnemi słowami. Jest to właściwie najważniejszem zadaniem, które na tem polega, ażeby dane zdanie czyli sąd wygłosić innemi słowy, któreby wyrażały tę samą myśl. Przysłowia będąc nauką doświadczenia, zawierają w sobie dobrą myśl i dobre jej wyłożenie. — Otóż wyłożenie właściwej myśli przysłowia jest bardzo ważną rzeczą.— W wielu wypadkach uczeń da odpowiedź trafną, a nauczyciel zwraca jego uwagę tylko na to, ażeby treść zdania była wypowiedzianą poprawnie; w przeciwnym razie nauczyciel przychodzi mu w pomoc i prostuje usterki. Wszelako nie należy uprzedzać ucznia, czyli pomagać mu za wiele, albowiem uczeń powinien ile możności w własnym rozumie szukać prawdy. To dotyczy sposobu czyli metody każdego nauczania. Dość będzie, jeżeli nauczyciel zwróci uwagę ucznia, jaką drogą ma iść, aby doszedł do celu — zresztą uczeń powinien sam sobie radzić

Co do wypadków życia, do których przysłowie dane można zastosować, to i w tym razie należy przyjść w pomoc uczniowi, i baczyć aby jego opowiadanie stosowało się do treści przysłowia i aby mu wskazać treść do pisemnego wypracowania. Ta okoliczność wymaga jednak więcej doświadczenia i postępu w naukach.— Od ucznia można tylko to wymagać, na co on się zdobyć może, według swego pojęcia i postępu.

Co dotyczy zastosowania przysłów do życia — do-

stateczną będzie rzeczą, jeżeli uczeń przytoczy kilka krótkich zdań, wyrażających przestrogę, napomnienie, zachęcenie itd.

Nakoniec wspomnimy tu jeszcze o przysłowiach, których treść i myśl mogłyby się wydawać dwuznaczne lub rażące. Dlatego przysłowia takie wymagają bliższego i szczególnego objaśnienia — które w dziełach stosownych znalesć można, jak np. w dziele trzechtomowem p. t. „*Przysłowia narodowe*“ — wydane przez *Kazim. Wład. Wójcickiego* — w Warszawie 1830 r.

Sztuka pływania.

(zob. 20ty numer, stron. 315).

Benjamin Franklin, sławny amerykański badacz przyrody († 1790), podaje następujące wskazówki, co do nauki pływania:

Najpierw trzeba wyszukać miejsce, gdzie dno wody od brzegu ku środkowi zniża się czyli pochyla łagodnie, a zatem gdzie woda jest coraz głębsza. Od brzegu idzie się w głąb tak daleko, aby woda nie sięgała wyżej jak po piersi. W tem miejscu niech kąpiący się zwróci się ku brzegowi i rzuci kurze jaje naprost, tak, ażeby padło między nim a brzegiem. Jeżeli woda jest czysta, wtedy widać jaje na jej dnie leżące. Rzecz prosta, iż takiej próby nie czyni się, gdy woda jest mętna. To jaje powinno leżeć tak głęboko, aby je można bez nurkowania podnieść; wtedy bowiem już samo wyobrażenie, że z wody głębszej idziemy do płytszej, doda śmiałości i odwagi, więc zanurzymy się z otwartemi oczyma, pchniemy rękami i nogami przeciw wodzie, aby się posunąć naprzód i pochwycić jaje. Wówczas każdy się przekona, że nurkowanie nie jest tak łatwe, bo woda stawia opór ciału człowieka, podnosi je mimo woli

jego, i że potrzeba pewnego natężenia siły, aby pokonać ten opór i pochwycić jaje.

Lecz i w takim razie obecność dozorcy doświadczonego potrzebną jest. — Kto czyni takie próby, ten spostrzeże zaraz, że woda zdoła go unieść i właśnie dlatego przekona się o istnieniu tej siły wody. Podczas gdy chcemy przezwyciężyć siłę wody, by jaje podnieść, poznamy oraz sposób, jakie czynić ruchy rękami i nogami, a to ułatwia znowu poznanie ruchów potrzebnych do posuwania się naprzód w wodzie. — Kto robi takie ruchy probiercze, ten oswoi się z wodą, łatwo nauczy się pływać, a kto umie dobrze nurkować, ten nie tak łatwo utonie, bo nie straci przytomności umysłu i zachowa się spokojnie.

Co do nauki pływania, trzeba przedewszystkiem utrzymać ciało w należytej równowadze, a głowę nad powierzchnią wody. — Ta równowaga łatwo nastąpi, jeżeli wyprężymy nogi, tak, ażeby pięty stykały się razem a końce stóp czyli palce skierowane były na zewnątrz. Jeżeli wówczas obie ręce wyprężymy wzdłuż i potem zwrócimy obie dłonie do dna wody, wtedy ciało wynurzy się z wody, tak, że nos i usta sterczeć będą nad jej powierzchnią.

Pływanie na wznak, czyli grzbietem pod spód a piersiami do góry, jest rzeczą łatwą. Już przy pierwszej próbie można uczyć się tego sposobu pływania; trzeba jednak zawsze na to baczyć, ażeby twarz wystawała z wody, ażeby wody nie łykać i swobodnie oddychać, zachować się spokojnie, nie robić ruchów i leżeć poziomo na grzbiecie. Dopiero gdy zwyciężymy wszelką obawę, można uczynić kilka ruchów; mianowicie: przyciąga się łagodnie do siebie nogi, potem wypręża się je szybko i porusza głową ku piersiom, ażeby woda twarzy nie zalewała.

Jeżeli pływający lub tonący wyciągnie ręce z wody, wtedy powiększy się ciężar części ciała zanurzonego, bo ciało wówczas ruguje mniej wody z miejsca i dlatego zagłębia się bardziej. Trzymanie rąk w wodzie

jest ważną rzeczą w niebezpieczeństwie. Nie dziw, że tonący wyciąga z wody ręce, bo chce jakikolwiek przedmiot pochwycić, aby się wyratować. Niejeden byłby nie utonął, gdyby był trzymał ręce w wodzie podczas niebezpieczeństwa.

Pamiętajmy to dobrze. Jeżeli jeszcze i dłonie zwrócimy do dna wody i poruszamy zwolna rękami, wtedy nie utoniemy—chyba, że zajdzie jaki niespodziany wypadek; bo trzymając ręce w wodzie i poruszając niemi, jak dopiero co wskazano, głowa wystawać będzie tak wysoko z wody, że można oddychać swobodnie, a jeżeli nadto jeszcze nogami poruszamy tak, jak gdybyśmy szli po schodach, wtedy nawet barki wynurzą się z wody. W takim stanie trzeba mniej poruszać rękami i można ich użyć w każdym razie do czego innego.

Pływaki i inni ludzie powinni zawsze unikać miejsc niebezpiecznych i bystrej wody. Rwąca czyli bystra woda zagraża niebezpieczeństwem nawet dobrym pływakom, np. w rzekach, w których woda wzbierze po deszczu.—Niebezpieczeństwo zagraża także wtenczas, gdy wodne rośliny i muł przeszkadzają ruchom. W takim wypadku nie trzeba się natężać i męczyć, przeciwnie należy zachować się najspokojniej, ręce wyprężyć poziomo i ile możności nadymać płuca dla rozszenia piersi. Tak zachowując się pływak, stara się przybrać postawę prostą i odgarnąć od siebie rośliny. Skoro to ile możności uczyni, wówczas może się położyć na brzuchu, przytem powinien trzymać ciało i nogi poziomo i nieruchomo, i w takiem położeniu przesuwać się w poprzek po wierzchu roślin. Atoli zawsze trzeba zachować się spokojnie i przytomnie, oraz pamiętać o tem, że ciało dla swej gatunkowej ciężkości nie łatwo się pogrąży, tem bardziej, jeżeli się policzki i płuca ile możności nadyma i ręce trzyma w wodzie.

Główne reguły pływania są następujące: nim się wejdzie do wody, trzeba ochłodzić się dobrze i wypocząć, aby się nie przeziębić.

Kto chce uczyć się pływania, powinien najprzód

potrzebne do tego ćwiczenia przerobić w domu lub na brzegu wody. Ćwiczenia te są: przybiera się wolną, niewymuszoną, jednak prostą postawę, pięty nóg powinny się stykać, pierś podaje się nieco naprzód, wszelako nie cały ciężar ciała, ręce trzeba wznieść do góry tak, aby otwarte płaszczyzną (dłoniami), około 6 cali oddalone były wielkie palce (kciuki) od siebie.

1) Gdy nauczyciel wymówi to słowo: *raz* — wtedy uczeń zgina się powoli tak, aby kolona jego dotykały piersi, równocześnie ręce tworzą obłąk czyli opisują koło i stykają się pod piersią dłoniami do siebie przyłożone, jednak z wyprężonemi palcami. Ćwiczenia przygotowawcze do pływania należą także do gimnastycznych; trzeba więc wykonywać je dokładnie, aby nabyć zręczności w pływaniu, i oswoić się z wodą.

2) na zawołanie: „*dwa*“ — wstając nagle rozwiera się nogi mniej więcej na dwie stóp szeroko, równocześnie wznosi się i ręce wyprostowane do góry tak, aby się dłonie i palce prosto zetknęły, przy czem trzeba uważać, ażeby odbić nogami w wodzie jak najchyżej, bo im silniejsze i raźniejsze jest odbicie czyli pchnięcie nogami z pod piersi, tem dłużej i dalej woda unosi.— Rzecz prosta, iż pływak mniej się wtedy zmęczy, jeżeli należycie czyni te ruchy.

3) Na zawołanie: „*trzy*“ — nogi wyprężone i rozwarte schodzą się ze sobą, a ręce znowu o tyle się rozwierają, ile w pierwotnej postawie (położeniu).

Następnie powtarza się powyżej wskazane ruchy na zawołanie: *raz* — *dwa* — *trzy* — dla wprawy, nim się pływać zacznie.—Dla wypoczynku i łatwiejszego oryentowania się uczniów, powinien nauczyciel częstsze czynić przerwy w nauczaniu ruchów potrzebnych podczas pływania.

Przyrządy pływne.

Są także sztuczne pomocnicze przyrządy, których używamy dla ułatwienia nauki pływania a w ogólności do pływania. Te przyrządy składają się z materyj bar-

dzo lekkich, które się przywięzuje do ciała. Skoro więc ciało człowieka i te materye z niem połączone są nierównie lżejsze od masy wody, którą z miejsca rugują, przeto ciało nie pogrąży się, i wówczas nawet bez robienia ruchów zanurzy się tylko do pewnej głębokości, np. po barki.

Widzimy nieraz, jak np. chłopcy leżą na wodzie między dwoma pęcherzami nadętemi powietrzem. Te pęcherze połączone są sznurem tak, że gdy się go przyłoży do piersi i pod pachy, wtedy jeden pęcherz przypadnie po prawej, drugi po lewej stronie ku plecom. Wtedy górna część ciała staje się daleko lżejszą i przynajmniej głowa i barki sterczą nad wodą. To ztąd pochodzi, że ciało i oba pęcherze z powietrzem w nich zawartem ważą mniej od wyrównywającej im masy wody, czyli tej ilości wody, któraby zajmowała miejsce ciała człowieka i pęcherzów.

Lecz gdy sznur leży tylko na piersi i pod pachami (jak to zwykle bywa), to może on zesunąć się łatwo z pęcherzami, i nie umiejący pływać, narażony jest znów na niebezpieczeństwo. Aby temu zapobiedz, potrzebaby sznur przywiązać dobrze do ramion, lecz i w tym razie zdarzyć się może, że jeden pęcherz odłączy się od sznura albo pęknie, więc znowu niebezpieczeństwo na głębokiej wodzie.

Bezpieczne i wygodne przyrządy są tak zwane *pancerze pływne* (pancerze do pływania służące), *pasy pływne*, *kołnierze pływne* itd., które się przymocowują do górnej części ciała, tak, ażeby nad wodę wystawała, podczas gdy dolna część ciała pogrąża się całkiem. W żadnym razie nie trzeba takiego przyrządu do dolnej części ciała przypinać. Jestto nader ważna okoliczność: bo gdyby wspomniany przyrząd przypięto do dolnej połowy ciała, wtedy pływak musiałby się przechybnąć, głowa poszłaby na dół, zaś nogi w górę, po nad wodę. W takim razie przyrząd zagrażałby największem niebezpieczeństwem. Ztąd wynika, że górna część ciała, razem z przyrządem pływnym, zawsze musi być

lżejszą, zaś dolna połowa ciała musi być cięższą, ażeby się ciało nie przechybnęło.

Bezpieczne i wygodne są także pasy korkowe, powleczone grubem płótnem. Taki pas około 6 cali szeroki, przykłada się do górnej części piersi i grzbietu, bliżej barków niżeli brzucha, i zapina się go na grzbiecie.—Korek otrzymuje się z kory *dęba korkowego* (Quercus Suber).

Jeżeli rurę kauczukową, obszerną, która nie przepuszcza wody, przyrządzimy w ten sposób, że można ją przypiąć naokoło szyi jak kołnierz, wówczas górna część ciała będzie tak lekka, że głowa nie pogrąży się nigdy.

Pas pływny marynarski, używany do ratowania tonących rozbitków okrętowych, składa się z 800 starych, zużytych korków, uszeregowanych za pomocą drutu. Te szeregi korków połączone są dokładnie dobremi sznurami, pokryte płótnem żaglowem, napuszczonem olejną farbą, ażeby płótno wody nie przepuszczało. Taki pas wdziewa się przez nogi, posuwa aż pod pachy i przytwierdza się go na barkach wełnianemi wstęgami albo sznurami. Majtek opatrzony takim pasem może śmiało puścić się na morze rozhukane, bo głowa i szyja muszą zawsze utrzymać się nad powierzchnią wody.

Są jeszcze inne przyrządy pływne, lecz musimy dla braku miejsca pominąć ich opisanie. Jeżeli jednak okoliczności pozwolą, nie omieszkamy podać jeszcze niektóre wskazówki, dotyczące nauki pływania, i przyrządów pływnych, ratowania tonących, zakładania tanim kosztem pływalni itd.

Objaśnienie zagadki historycznej

(w num. 18, str. 288 umieszczonej).

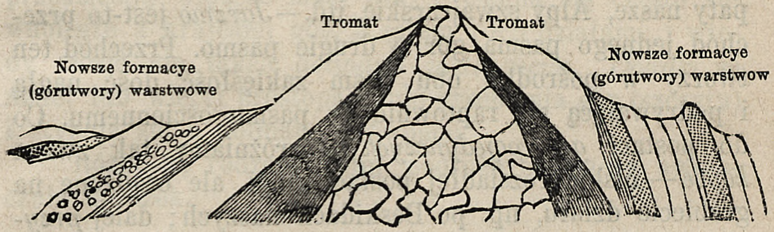
Mieczysław II., nazwany *Gnuśnym* (nar. 990 r.— † 1034 r.), syn Bolesława I. Wielkiego; żona: **Ryxa**, wnuczka Ottona IIgo, cesarza niemieckiego.

Wiemy, że po śmierci Bolesława I. (1025 r.), kraj nosił cały rok żałobę.—Mieczysław II. Gnuśny, który po śmierci ojca cały rok w żałobie i bezczynności przepędził, nie poszedł wcale za przykładem jego, dał się powodować swej żonie Ryxie i zapijał się nawet — jak mówią. Dlatego rządził niedołężnie i zepsuł wszystko, co jego ojciec zbudował. Mieczysław II. panował przez 14 lat, a po jego śmierci jeszcze gorzej się działo. Zostawił on małoletniego syna Kazimierza, którym się opiekowała Ryxa i rządziła Polską. Atoli nie nawidziła ona Polaków, lekceważyła i wyszydzała ich obyczaje i zwyczaje, polegała we wszystkiem na Niemcach, nadawała im urzęda i dostojeństwa, dopuszczając się wszelkich nadużyć.—To wszystko zniechęciło i oburzyło Polaków przeciwko niej tak dalece, że musiała ustąpić, i zabrawszy królewskie skarby, berła i korony, uciekła do Niemiec (1035 r.) z małym Kazimierzem.

Wtedy nastąpiło w kraju najokropniejsze zamieszanie czyli anarchja.—Liczni osadnicy z krajów przyłączonych do Polski połączyli się z chłopami, i powstali z bronią w ręku przeciwko panom, którzy także się uzbroili. Poganie rzucili się na chrześcian, niszczyli kościoły, zabijali duchownych, najeżdżali dwory i zabierali majątki. Morderstwa były na porządku dziennym. Korzystali z takiego zamieszania: Jarosław, który spustoszył Podlasie i Mazowsze; Brzetysław, król Czeski, który najechał Kraków i złupił Gniezno (1038 r.). — W takim nieładzie, nikt się nie znalazł, aby powstrzymał i poskromił nieprzyjacioł i najezdzców, bo okropna zapanowała niezgoda. Ci sami wojownicy, ci sami ludzie, którzy za czasów Bolesława I., stawali jednomyślnie w obronie ojczyzny, okazali się bezsilnymi, bo ich rozdwoiła niezgoda. W stanie tak opłakanym, pojawił się Masław na Mazowszu, który bronił walecznie tej krainy przeciw napadom obcych nieprzyjacioł. Dlatego na Mazowszu szukał lud schronienia pod dowództwem i opieką Masława.

(Dalsze opowiadanie nastąpi).

Wiadomości przygotowawcze do Geologii.



Granit.

Ląd stały czyli **suchy** zajmuje mniejszą część powierzchni ziemi, a większą część półkuli północnej. — Nasza część ziemi, zwana Europą, zajmuje 170,000 □ mil (mila kwadratowa jest milą wzdłuż i wszerz), Azya zajmuje 747,130 □ mil, Afryka 539,900 m., Ameryka 663,000 m., zaś resztę zajmują wyspy. Cała powierzchnia ziemi z wodą wynosi przeszło 9 milionów mil kwadratowych.— Ileż miejsca zajmuje cal kwadratowy? Ile stopa kwadratowa? itd.

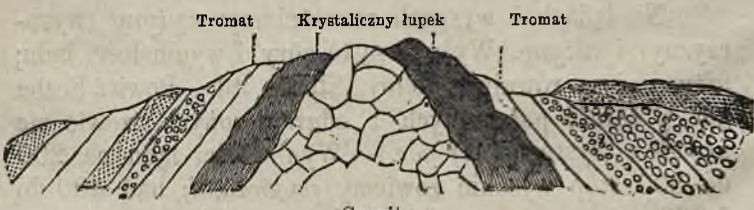
Wyspy są to mniejsze szerzawy stałego lądu wśród morza leżące.

Gromadkowe wysepki (skalice?) są małe, najczęściej skaliste, gęsto ustawione na zachodnim skraju stałych lądów (kontynentami zwanych— z łacińskiego), jak np. w Norwegii (w Europie), w Patagonii i Ziemi Ognistej (w Ameryce). Można to widzieć na dokładnej mapie geograficznej.

Na lądach i wyspach rozróżniamy: *wyżyny* (wysoczyzny) i *niżyny*. Wyżyny są to góry i wyniosłości lądu; *niżynami* są równiny, doliny, błonia itd.—Pewna liczba gór w całość połączonych i odgraniczonych, zowie się *układem* (systematem) *gór*. — Wyniosłości lądu na 200 do 300 stóp wysokie zowiemy *pagórkami;* nad 300 do 1,000 stóp—*wzgórzami* lub *górami niskiemi;* góry średniej wysokości wznoszą się od 1,000 do 6,000 stóp, zaś góry wysokie zowiemy wogólności *Alpami*, i te się-

gają wyżej 6,000 stóp. W ogólności, postępując ku równikowi, wysokość gór wzmaga się do 26,000 stóp, jak np. Himalaja w Azyi. *Pasma gór* (łańcuchy gór) są to szeregi gór wzdłuż ległe. Do takich należą, np. Karpaty nasze, Alpy szwajcarskie, itd.—*Jarzmo* jest-to przechód jednego pasma gór w drugie pasmo. Przechód ten tworzy w pośrodku obu pasm zaklęsłość dość nagłą i podrywającą się raptownie ku pasmu ościennemu. Co do postaci *gór pojedynczych*, rozróżniamy tak zwane *kopce*—niskie rozsiadłej postaci stogi, ale osadzone na grzbiecie działu, np. po Beskidach naszych; dalej *przycięte stogi* — zwykle w wulkanach; *chełmy*—okrągłe, kopczaste góry stojące pojedynczo po równinach; *tołstry*—na Podolu ostro dziergane skałki; *dzwony*, *piramidy*. Jeżeli wierzchołek przedstawia masę w postaci ostrokręgu mniej więcej zaostrzonego, wtedy zowie się *cyplem*, *cypliskiem* (pic— czytaj *pik*) i ta nazwa odnosi się do całej góry. Gdy wierzchołek jest zaokrąglony — wtedy zowie się *jarmułką*. Według postaci nazwano wierzchołki gór rozmaicie, mianowicie: *iglicami*, *zębami*, *rogami*, *turniami* (np. w Karpatach). Gdy grzbiet góry bardzo szeroko rozlega, wtedy zowie się *wyżyną*, która może być poprzeżynana dolinami.

Płaszczyzna od działu albo szczytu gór aż do jej podnóża (stopy) zowie *stokiem* (pochyłem, spadzistością), który bywa rozmaity. *Słonne* jest południowe zbocze góry, zaś *podupacz* jest zboczem ku północy zwróconem. Pochył góry może być łagodny, mierny, przykry, nagły, pionowy, wiszący czyli zwany *wiszarem*.



Doliny czyli *międzygórza* są to płaskie zagłębienia, które przedzielają górę od góry, albo wyżynę od wy-

żyny, albo też kraj płaski. Poprzerzynane są zwykle łożyskami wód wpadających do jezior lub do morza, i mają w tymże kierunku mniejszy lub większy spadek. Rozróżniamy doliny na *doliny główne* i *dolinki*. Pierwsze przedzielają większe masy gór i ciągną się często równoległe z krajcami gór, a zatem i ich działami, i wtedy zowią się także *dolinami podłużnemi*. *Dolinki* są mniej lub więcej prostopadłe do grzebienia gór (szczytu) i stykają się z dolinami głównemi.

Różne są rodzaje dolin podłużnych, a te uwidocznia obrazek.



a — dolina łęk, gdy warstwy gór w obu pochyłach doliny zmierzają do jej dna.—*Przełęcz* jest bardziej rozciągniętym i przedłużonym łękiem;

b — dolina siodło — tu warstwy w obu pochyłach odchylają się od dna doliny. Takie doliny powstają zwykle przez działanie siły podziemnej, która wydźwignęła w postaci siodła poziome warstwy gór, przyczem wierzchne warstwy zostały przełamane;

c — dolina żłób (wyżłobisko) — w której jedną pochyłość tworzą płaszczyzny warstw, zaś drugą nagłówki warstw.

d — dolina wypłóczysko— której oba pochyły pokazują nagłówki poziomych warstw skał. Takie doliny są bezwątpienia wypłókane. Nierzadko w takich dolinach, w niejakiej wysokości nad dnem (patrz na obrazku pod *e*), można na ich upłazowych pochyłach (terasowych pochyłach) spostrzedz nagromadzenia odtoków (kamieni stoczonych), jakie woda płynąca obecnie doliną unosi ze sobą. Że zaś te odtoki leżą na najwyższym punkcie, który woda może zająć obecnie, więc taka dolina nie była pierwej tak głęboką.

(Dalsze opowiadanie nastąpi).

Imionospis

P. T. Prenumeratorów.

(Ciąg dalszy).

	Liczba exempl.
103 Beck	1
104 Bielańska Helena	1
105 Bielski Konstanty	1
106 Bieliński Mieczysław, uczeń gimnazyalny	1
107 Bugno	2
108 Dbałowski Franciszek, dyrektor szkoły głównej	1
109 Dr. Dietl Józef, Prezydent miasta Krakowa	10
110 Drelichowski Hieronim	1
111 Duniewicz Edward	1
112 Ellnain Adela	1
113 Eminowicz Wincenty	1
114 Ks. Fox	1
115 Fox Józef, nauczyciel ludowy	1
116 Garnysz Ludwika	1
117 Ks. Glazer Jakób	1
118 Głąbiński Jan	1
119 Golczewska Julia	1
120 Hepé Tadzio	1
121 Horodyska Leonia	1
122 Jangustyn	1
123 Kasino-Verein in Kimpolung	1
124 Kołodziejczyk Ludwik, nauczyciel lud.	1
125 Ks. Konopiński	1
126 Konopka Antonina	1

	Liczba exempl.
127 Kraus	1
128 Krzyształowicz Wincenty	1
129 Łowczewski Teofil, nauczyciel lud.	1
130 Łoziński Józef	1
131 Magistrat miasta Krakowa dla szkół miejskich	4
132 Mekler Michał, nauczyciel lud.	1
133 Moszczański M.	1
134 Müller	1
135 Niemiec Michał, nauczyciel lud.	1
136 Nowak Kazimierz, nauczyciel lud.	1
137 Oddział Towarzystwa pedagogicznego w Biały	11
138 Dr. Pfau Izydor	1
139 Palch Roman	1
140 Potocka Wanda	1
141 Potocki Jędruś	1
142 Passakas Kajetan	1
143 Rada powiatowa w Bohorodczanach	7
144 Rada powiatowa w Gorlicach dla szkół ludow.	17
145 Rada powiatowa w Jaśle	1
146 Rada powiatowa w Kołomyi dla szkół ludowych	5

Liczba exempl.

147 Rada powiatowa w Mościskach 10
148 Rada powiatowa w Myślenicach dla Gmin 2
149 Rada powiatowa w Nisku dla szkół ludowych 7
150 Rada powiatowa w Nowym-Targu 5
151 Rada powiatowa w Rohatynie 1
152 Rada powiatowa w Starem-Mieście 9
153 Rada powiatowa w Rudkach 3
154 Rada powiatowa w Wadowicach 1
155 Rada powiatowa w Tarnobrzegu 4
156 Rada powiatowa w Wieliczce 4
157 Rappaport Laura 1
158 Rogoziński Mikołaj 1
159 Rosenheim Jan, księgarz w Brodach 11
160 Dr. Rosenberg 1
161 Rozwadowscy Władzio i Stasio 1
162 Rybowski 1
163 Rydel Waleryan 1
164 Dr. Rydzowski Andrzej 1
165 Salawa, nauczyciel ludowy 1
166 Samborski Jan, nauczyciel ludowy 1
167 Sanocka Józefa 1
168 Sąsiedzki Józef 1
169 Schmidt Jan, nauczyciel 1

Liczba exempl.

170 Dr. Ściborowski 1
171 Siewiakowski Józef 1
172 Skrzyński Ignacy 1
173 Skrzyński Mieczysław 1
174 Śliwiński, Dyrektor szkoły głównej 1
175 Smólski 1
176 Sobieniewski 1
177 Sochanik Nikodem 1
178 Stanisław Kucharz u OO. Bernardynów 1
179 Ks. Stopka Jacek 2
180 Stowarzyszenie ku szerzeniu oświaty w Kołomyi 1
181 Stowarzyszenie „Mrówka“ w Łańcucie 1
182 Szkoła w Baranowie 1
183 Szkółka w Grybowie 1
184 Szkoła główna, wzorowa, w Krakowie 1
185 Szkoła Morawicka 1
186 Szkoła ludowa w Taurowie 1
187 Szkółka w Miejscu 1
188 Szkółka trywialna w Olpinach 1
189 Dr. Szlachtowski Felix 1
190 Szlaski Adam 1
191 Szopski Józef 1
192 X. Supergan Mikołaj, dziekan 1
193 Szujska Tekla 1
194 Szwarc Emil 1
195 Szybalski Felicyan 1
196 Ks. Szymański kanonik 1
197 Szynke Szymon, nauczyciel ludowy 1

Liczba exempl.

198 Tabisz Jan, nauczyciel ludowy 1
199 Taborski Stanisław 1
200 Tarnawski Piotr 1
201 Hr. Tarnowski Jan 1
202 Teissayré Stanisława 1
203 Tomkiewicz Ksawery 1
204 Towarzystwo „Mrówka“ w Krakowie 21
205 Trojacka Seweryna 1
206 Trzecieski Franciszek 1
207 X. Tylkowski kanonik 1
208 Urbański, nauczyciel ludowy 1
209 Wenger Adam, nauczyciel ludowy 1
210 Wilkoszewska Marya 1
211 Willimek Leonard, nauczyciel ludowy 1
212 Winnicki Sylwan 1
213 Witaszewska Emilia 1

Liczba exempl.

214 X. Wojtarowicz, biskup 1
215 Wojtynkiewicz 1
216 Dr. Woźniakowski Ignacy 1
217 Dr. Wróblewski Szymon 1
218 Wrona Franciszek 1
219 Wurszt 1
220 X. Załuski Antoni, kanonik 1
221 Zarząd Oddziału Towarz. Pedag. w Brzeżanach dla szkół ludowych 2
222 Zdanowicz Julian 1
223 Ziemba Piotr, nauczyciel ludowy 1
224 Zieniewicz Porfir 1
225 Zygmanowski Adam 1
226 Żółtowski J. 4
227 Żebrawska Apolonia 1
228 Żukowski Bazyl 1
229 Zwolski Stanisław 1

P. T. PRENUMERATOROWIE
na Szlązku austr.

230 X. Dziekan Henryk 1
231 X. Hudec 1
232 X. Janik Teodor 1
233 X. Koczwara Józef 1
234 Kolarczyk Jan, nauczyciel 1
235 X. Kołodziej Henryk 1
236 X. Kunczycki Franciszek 1
237 X. Matuszyński Jan 1
238 X. Oreł Dominik 1
239 X. Pollok Franciszek 1
240 Pszczółka Jan 1
241 X. Schindler Amilian, kapelan 1
242 Sittek Jan 1
243 Śliwka 1
244 Śliwka Jan, nauczyciel 1
245 Śliwka Franciszek, posiadacz 1
246 Szkoła ewangielicka w Gnojniku 1
247 X. Świeży Ignacy 2
248 Szypuła Józef, wieśniak 1

H. Witowski. Red. odpow. i Nakładca. W dr. *Czasu* W. Kirchmayera.